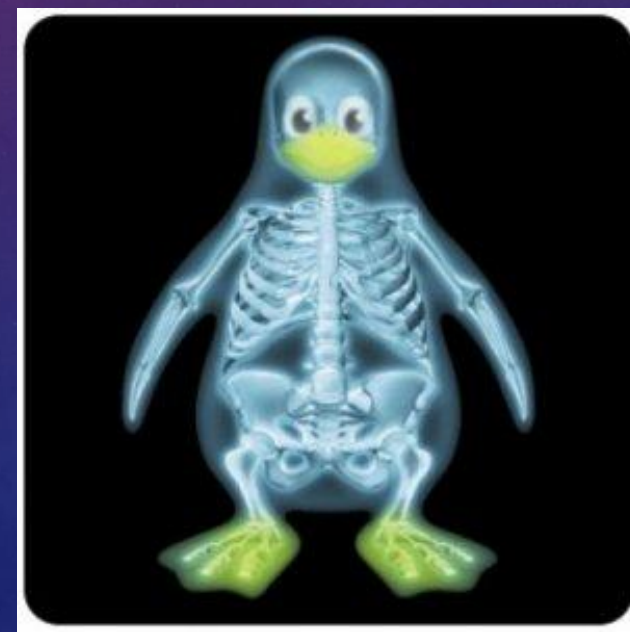


ИЗЛУЧЕНИЕ

РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ — ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ, ЭНЕРГИЯ ФОТОНОВ КОТОРЫХ ЛЕЖИТ НА ШКАЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН МЕЖДУ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ И ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЕМ, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ ДЛИНАМ ВОЛН ОТ 10^{-2} ДО 10^2 Å (ОТ 10^{-12} ДО 10^{-8} М)^[1]



Источники рентгеновского излучения

Рентгеновские лучи излучаются при больших ускорениях электронов.



Основные свойства рентгеновского излучения

- интерференция
- дифракция рентгеновских лучей на кристаллической решётке
- большая проникающая способность

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ.

взаимное увеличение или уменьшение результирующей амплитуды двух или нескольких когерентных волн при их наложении друг на друга.

Дифракция рентгеновских лучей на кристаллической решетке.

Дифракция рентгеновских лучей — рассеяние рентгеновских лучей кристаллами (или молекулами жидкостей и газов), при котором из начального пучка лучей возникают вторичные отклонённые пучки той же длины волны, появившиеся в результате взаимодействия первичных рентгеновских лучей с электронами вещества; направление и интенсивность вторичных пучков зависят от строения рассеивающего объекта.